

(19)



Octrooiraad  
Nederland

(11) Publikationsnummer: 9200130

## (12) A TERINZAGELEGGING

(21) Aanvraagnummer: 9200130

(22) Indierungsdatum: 23.01.92

(51) Int.Cl. 8:  
B65D 61/00, B65D 90/20

(43) Ter inzage gelegd:  
16.08.93 i.e. 93/16

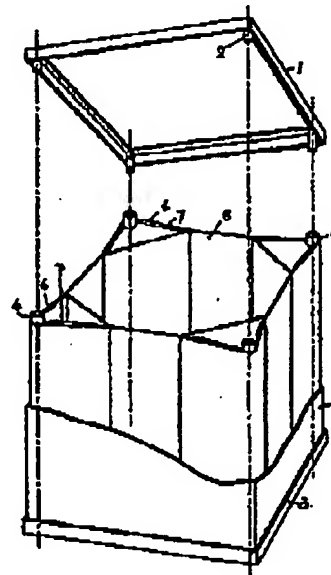
(71) Aanvrager(s):  
Gerardus Anthonius Maria Boots te Zaandam

(72) Uitvinder(s):  
Gerardus Anthonius Maria Boots te Zaandam

(74) Gemachtigde:  
Dr. Th.A.H.J. Smulders c.s.  
Vereenigde Octrooibureaux  
Nieuwe Parklaan 97  
2587 BN 's-Gravenhage

(54) Verpakkingsmiddel met een relatief stijf, vormvast steunframe en een daarin aangebracht flexibel hulsdeel

(57) Verpakkingsmiddel met een relatief stijf, vormvast steunframe en een flexibel hulsdeel, welk steunframe is voorzien van een veelhoekig bodemdeel en een corresponderend dekseldeel, waarbij elk bodemdeel/hoekpunt middels een staafvormig element is verbonden met een dekseldeel/hoekpunt, en het hulsdeel middels flexibele lusdelen is verbonden met de staafvormige elementen, doordat elk lusdeel uitgaande van een verbindingsplaats met het hulsdeel om een staafvormig deel loopt naar een tweede verbindingsplaats, een en ander zodanig, dat de lusdelen het hulsdeel steeds binnen de buitenbegrenzing van het steunframe houden, althans als het hulsdeel te verpakken goederen bevat, waarbij op de verbindingsplaatsen een strookvormig deel uit een flexibel materiaal is bevestigd, dat een lengte heeft ten minste gelijk aan die van een staafvormig element en een breedte groter dan die van het hulsdeel tussen twee verbindingsplaatsen, waarbij het bijbehorende staafvormige element zich uitstrekt tussen het lusdeel en het strookvormige deel.



NL A 9200130

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

**Titel: Verpakkingsmiddel met een relatief stijf, vormvast steunframe en een daarin aangebracht flexibel hulsdeel**

De uitvinding heeft betrekking op een verpakkings-  
middel met een relatief stijf, vormvast steunframe en een  
daarin aangebracht flexibel hulsdeel, dat een opneemruimte  
voor te verpakken stoffen, materialen, goederen en dergelijke  
5 vormt, welk steunframe is voorzien van een veelhoekig bodem-  
deel een een corresponderend vorm gegeven veelhoekig deksel-  
deel, waarbij elk hoekpunt van het bodemdeel middels een  
staafvormig element is verbonden met een hoekpunt van het  
dekseldeel, en waarbij het flexibele hulsdeel middels telkens  
10 een flexibel lusdeel is verbonden met elk staafvormig element,  
doordat elk lusdeel uitgaande van een verbindingsplaats met  
het hulsdeel om een staafvormig heen lopend zich uitstrekt  
naar een tweede, op afstand van de eerste gelegen verbindings-  
plaats met het hulsdeel en een lengte heeft die groter is dan  
15 een veelvoud van de omtrek van het staafvormige element, een  
en ander zodanig, dat de lusdelen het hulsdeel steeds binnen  
de buitenbegrenzing van het steunframe houden, althans als het  
hulsdeel te verpakken stoffen, materialen, goederen of derge-  
lijke bevat.

20 Een dergelijk verpakkingsmiddel is bekend uit de  
Nederlandse octrooiaanvraag 8801523, die eveneens op naam van  
de onderhavige uitvinder staat. Door het vullen van het huls-  
vormige deel komen de lusdelen onder trekspanning te staan,  
waardoor het hulsdeel vrijwel onwrikbaar op zijn plaats binnen  
25 het steunframe wordt gehouden, waarbij het steunframe door de  
onder trekspanning staande lusdelen implosief wordt belast,  
zodat de verpakking geen uitbuikende delen kan vertonen en  
derhalve een optimale stapeldichtheid bezit.

30 In de praktijk is gebleken, dat de ruimten binnen het  
steunframe doch buiten het hulsvormige deel, en meer in het  
bijzonder de ruimten binnen de lusdelen, niet steeds kunnen  
worden benut, bijvoorbeeld indien goederen moeten worden ver-

9200130

2

pakt, die niet in al dan niet direct contact mogen komen met de staafvormige elementen.

Met de uitvinding wordt beoogd ook in laatstbedoelde gevallen te voorzien in middelen die een hogere vullingsgraad  
5 van de verpakking van de in het aanhef bedoelde type mogelijk maken.

Dit wordt overeenkomstig de uitvinding bereikt, doordat op of tussen de verbindingsplaatsen van het lusdeel met het hulsdeel telkens een strookvormig deel uit een flexibel  
10 materiaal met het hulsdeel is verbonden, welk strookvormig deel een lengte heeft die ten minste gelijk is aan die van een staafvormig element en een breedte heeft die groter is dan die van het hulsdeel gemeten tussen de twee bedoelde verbindings-  
15 plaatsen, waarbij het bijbehorende staafvormige element zich uitstrekt tussen het lusdeel en het strookvormige deel. Door deze maatregelen wordt ter plaatse van elk lusdeel een extra compartiment gevormd, dat is af te vullen op dezelfde wijze als het hulsdeel, of zelfs tegelijk met het hulsdeel, omdat dat vanwege het strookvormige deel thans steeds zonder bezwaar  
20 tussen de twee verbindingsplaatsen van een lusvormig deel met het hulsdeel kan zijn voorzien van doorbrekingen, zodat bij het vullen van het hulsdeel tevens bedoelde extra compartimenten worden gevuld.

Ingeval zowel elk direct als indirect contact van de  
25 verpakte goederen met de staafvormige elementen moet worden vermeden verdient het overeenkomstig een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding de voorkeur, dat de breedte van het strookvormige deel gelijk is aan die van een cirkelboog, die uitgaande van een - de ene verbindingsplaats van het lusdeel  
30 met het hulsdeel vormend - snijpunt met het hulsdeel eerst het lusdeel raakt, zich vervolgens langs het staafvormige element en dit hooguit rakend uitstrekt en daarna wederom het lusdeel rakend doorloopt naar een tweede snijpunt met het hulsdeel, dat de andere verbindingsplaats van het lusdeel met het huls-  
35 deel vormt. Aldus gevormde extra compartimenten hebben hun eigen stabiliteit door de effecten als beschreven en toege-

9200130

3

licht in het eveneens op naam van uitvinder staande Europese octrooi 247696.

In geval alleen direct contact van de verpakte goederen met de staafvormige elementen ongewenst is, is een verdere vergroting van de vullingsgraad te bewerkstelligen, als overeenkomstig een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding de breedte van het strookvormige deel in hoofdzaak gelijk is aan die van het lusdeel. Deze totale vulling van de door het lusdeel omgeven ruimte is mede mogelijk gebleken door het feit, dat het lusdeel door het vullen van het hulsdeel onder trekspanning komt te staan, hetgeen op zich stabiele staafvormige extra compartimenten oplevert.

Het flexibele deel van de verpakking is op relatief eenvoudige wijze te vervaardigen, als het hulsdeel, de lusedelen en de strookvormige delen zijn gevormd uit drie buisvormige delen, waarbij wanddelen van die buisdelen tussen een verbindingsplaats van een eerste lusdeel en de naastgelegen verbindingsplaats van een tweede lusdeel vlaksgewijs tegen elkaar aan liggen. Hierbij is het flexibele deel van de verpakking in zijn totaliteit gemakkelijk af te sluiten, als het buisvormige deel dat de strookvormige delen vormt, dusdanig langer is dan de staafvormige elementen, dat bedoeld buisvormig deel voor een bodem- en dakselafsluiting voor de verpakte stoffen, materialen, goederen en dergelijke kan dienen.

De verpakking kan buitenomtrek hebben met in horizontale dwarsdoorsnede zowel een vierkante als een rechthoekige vorm. Uiteraard zijn ook nog vele andere vormen mogelijk, bijvoorbeeld zeshoekig of achthoekig.

Ingeval een rechthoekverpakking wordt gewenst, kan daarbij voor het vormen van het hulsvormige deel gebruik worden gemaakt van de diverse configuraties als gedefinieerd in de Nederlandse octrooiaanvraag 9000552, die eveneens op naam van de onderhavige uitvinder staat. Een aantal van bedoelde configuraties zijn in de bijgevoegde conclusies 8 - 10 nader uitgewerkt.

9200130

4

Het steunframe kan uit elk gewenst en geschikt materiaal zijn vervaardigd. Zo zijn in de Nederlandse octrooiaanvraag 8801523 een aantal houten steunframes getoond. Een andere mogelijkheid is een metalen steunframe, in welk  
5 geval er een voorkeur voor wordt uitgesproken, dat het deksel-deel en het bodemdeel elk zijn voorzien van een omtreksframe bestaande uit onderling vastverbonden hoekprofielen alsmede van koppelmiddelen voor de staafvormige elementen, een en  
10 ander zodanig, dat tussen de staafvormige elementen en de hoekprofielen ruimte resteert voor het inschuiven van zijwand-elementen. Op deze wijze is op eenvoudige wijze, ook na het vullen en afsluiten van de verpakking een omhulling aan te brengen, die een bescherming biedt voor de flexibele delen binnen het steunframe. De eventueel achteraf aan te brengen  
15 omhulling biedt tevens een scala van mogelijkheden voor het aanbrengen van een bedrukking met teksten, merknamen, logo's en dergelijke.

De verpakking is in de onge vulde toestand tot een, een minimale ruimte in beslag nemend pakket samen te voegen en  
20 bovendien voor het in gebruiksstand brengen snel op te zetten, als overeenkomstig een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding de staafvormige elementen bestaan uit buisvormige elementen en de koppelmiddelen uit pennen, die aan deksel- of bodemdeel zijn bevestigd en schuifbaar in de buisvormige ele-  
25 menten kunnen reiken.

Onder verwijzing naar in de tekening weergegeven uitvoeringsvoorbeelden zal de verpakking volgens de uitvinding thans nader worden beschreven en toegelicht. Daarbij toont:

Fig. 1 in perspectief een eerste, in horizontale  
30 dwarsdoorsnede vierkante uitvoeringsvorm van de verpakking, waarbij het dekseldeel is gedemonteerd van het overige deel van de verpakking;

Fig. 2 een detail van de verpakking volgens Fig. 1, waarbij het dekseldeel zich in de gemonteerde stand bevindt;

35 Fig. 3 een mogelijke uitvoeringsvorm van het binnenwerk van de verpakking volgens Fig. 1;

9200130

5

Fig. 4 een alternatieve uitvoeringsvorm van het in Fig. 4 weergegeven binnenwerk;

Fig. 5 een eerste uitvoeringsvorm van het binnenwerk van een in horizontale dwarsdoorsnede rechthoekige verpakking;

5 Fig. 6 een tweede uitvoeringsvorm van het binnenwerk van een in horizontale dwarsdoorsnede rechthoekige verpakking; en

Fig. 7 een derde uitvoeringsvorm van het binnenwerk van een in horizontale dwarsdoorsnede rechthoekige verpakking.

10 De in Fig. 1 weergegeven verpakking is voorzien van een dekseldeel 1 samengesteld uit een viertal onderling, bijvoorbeeld door lassen, verbonden hoekprofielen. In elk der hoekgebieden van het dekseldeel 1 is een pen 2 bevestigd, die zodanig is geplaatst, dat er een vrije ruimte resteert tussen  
15 de omlaag gerichte flenzen van de hoekprofielen en het omtreksvlak van elke pen 2. Verder is de verpakking voorzien van een bodemdeel 3, dat wat vorm en uitvoering betreft gelijk is aan het dekseldeel 1. Met elke pen 2 en een  
20 corresponderende pen van het bodemdeel 3 werkt een buisvormig element 4 samen, dat een zodanige binnendiameter heeft, dat de pennen daar schuivend in passen, zoals het duidelijkst moge blijken uit Fig. 2. Aldus is een relatief stijf, vormvast steunframe verkregen.

In dit steunframe is het flexibele binnenwerk van de  
25 verpakking opgehangen, dat is samengesteld uit een hulsdeel 5, vier lusedelen 6 en vier strookvormige delen 7. In de in Fig. 1 weergegeven onge vulde stand heeft het hulsdeel 5 een cilindervorm met achthoekige dwarsdoorsnede. Deze vorm wordt in stand gehouden door de vier lusedelen 6, die die om de  
30 buisvormige elementen 4 heen zijn geslagen. Bij het vullen van het hulsdeel 5 wordt dit in dwarsdoorsnede gezien vervormd tot een cirkel of een achthoek met afgeronde hoeken, waarbij de lusedelen extra onder spanning komen te staan voor het onwrikbaar vastspannen van het gevulde hulsvormige deel in het  
35 steunframe. Voor een verdere bespreking van het hierbij

9200130

6

optredende mechanisme moge worden verwezen naar de Nederlandse octrooiaanvraag 8801523.

- 5 Zoals uit Fig. 1 moge blijken, nemen de prismavormige, door de lusedelen 6 bepaalde hoekgebieden, die bij de bovenbedoelde vulwijze leeg blijven, een niet gering deel van de ruimte binnen het steunframe in. Het verdient dan ook de voorkeur die gebieden af te vullen. Zoals reeds eerder vermeld, is de tot dusverre beschreven constructie bedoeld om een stabiele, niet-uitbukkende verpakking te verkrijgen.
- 10 Voorkomen moet dan ook worden, dat door het afvallen van gebieden buiten het hulsdeel 5 niet alsnog een uitbukkende verpakking wordt verkregen.

- Gebleken is, dat als gevolg van de gekozen constructie, waarin het gevulde hulsdeel 5 stevig op zijn plaats wordt gehouden door de lusedelen 6, tevens een
- 15 constructie is verkregen, waarbij de lusedelen 6 zodanig strak gespannen staan, dat deze eveneens een zekere belasting kunnen weerstaan zonder wezenlijk van vorm te veranderen. Hierop is het inzicht gebaseerd, dat ook bedoelde prismavormige
- 20 hoekgebieden kunnen worden gevuld. In een aantal gevallen zal het echter ongewenst zijn of zal zelfs moeten worden voorkomen, dat de te verpakken goederen direct of indirect in contact komen met een buisvormig element 4.

- Is een een indirect contact moet worden voorkomen, kunnen de in Fig. 1 getoonde strookvormige delen 7 worden
- 25 toegepast, die een breedte hebben in de orde van grootte van de breedte van de lusedelen 6, waarbij het buisvormige element 5 zich tussen het lusdeel 6 en het strookvormige deel 7 uitstrekt. Alsdan gaat een dergelijk strookvormig deel 7
- 30 aanliggen tegen het lusdeel 6 behalve ter plaatse van een buisvormig element 5, dat door het strookvormige deel 7 wordt afgedekt en bekleed. Eerder bedoelde prismavormige ruimten zijn derhalve geheel op te vullen zonder dat er gevaar bestaat voor direct contact tussen de verpakte goederen en het
- 35 buisvormige element 4.

9200130

7

In geval ook indirect contact tussen de verpakte goederen en het buisvormige element 4 dient te worden vermeden, kan de oplossing getoond in Fig. 4 worden gekozen, waarbij de strookvormige delen 17 een zodanige breedte hebben, dat deze bij opvullen de vorm van een cirkelcilinderwand krijgen, die wederom een stabiele configuratie waarborgt. Het hierbij optredende mechanisme is bekend uit en beschreven in het Europese octrooischrift 247696.

Ten aanzien van Fig. 4 zij verder opgemerkt, dat daarin een hulsdeel 15 met twaalfhoekige doorsnede is weergegeven. Bij het kiezen van een dergelijke configuratie wordt de cirkelvorm zo dicht benaderd, dat het scala materialen waaruit gekozen kan worden bij het vervaardigen zeer groot is, dat wil zeggen, dat er ook gekozen kan worden voor materialen met geringere flexibiliteit dan voor het goed functioneren bij de achthoekconfiguratie gewenst is.

Als vermeld is in de in Fig. 1 getoonde uitvoeringsvorm ruimte aanwezig tussen de omlaagreichende flenzen van het dekseldeel 1 en de pennen 2. Deze ruimte is nodig voor het laten passeren van een lusdeel 6. Tevens kan deze ruimte echter worden benut voor het inschuiven van een, een wand vormende bekledingsplaat 8. Hierbij kan gekozen worden voor vier bekledingsplaten dan wel een bekledingshuls met vier wandvlakken. Het zal duidelijk zijn, dat een bekledingsplaat van allerlei bedruksels of opschriften kan worden voorzien, waarbij nog zij opgemerkt, dat indien een bekledingsplaat 8 is vervaardigd uit een materiaal met enige flexibiliteit, deze plaat ook nog na het vullen van de verpakking kan worden ingeklikt. Zoals uit Fig. 2 blijkt, kan in het dekseldeel 1 eveneens een bekledingsplaat 9 worden geplaatst, die voorzien is van plaatselijke uitsparingen 10 voor het doorlaten van een pen 2 en een buisvormig deel 4.

In het voorgaande is gesproken van vier lusedelen 6 en vier strookvormige delen 7. Zoals in Fig. 3 is weergegeven kunnen telkens twee lusedelen 6 onderling verbonden zijn door een deel 6a en twee strookvormige delen 7 door telkens een

9200130



8

deel 7a. Alsdan is het binnenwerk van de verpakking gevormd door drie buisvormige delen: het hulsdeel 5, de gecombineerde delen 6-6a en de gecombineerde delen 7-7a, waarbij de delen 6a en 7a tussen de respectievelijke lusdelen 6 onderling en met  
5 het betreffende deel van het hulsdeel 5 vlaksgewijs contact maken. Wordt bij die uitvoeringsvorm het gecombineerde deel 7-7a aanzienlijk langer gekozen dan de lengte van de buisvormige delen dan zal bij vergelijking met Fig. 1 duidelijk zijn, dat dat verlangde gecombineerde deel 7-7a gebruikt kan worden voor  
10 het ten opzichte van de omgeving afsluiten van de inhoud van de verpakking.

In de boven toegelichte uitvoeringsvormen was steeds sprake van een verpakking met in horizontale dwarsdoorsnede vierkante vorm. De uitvinding is evenwel evenzeer van  
15 toepassing op verpakkingen met een in horizontale dwarsdoorsnede rechthoekig vorm, waarvan de Fig, 5 - 7 een aantal uitvoeringsvoorbeelden geven. Voor verdere uitvoeringsvormen van rechthoekige verpakkingsvormen kan worden verwezen naar de Nederlandse octrooiaanvraag 9000552.  
20 De rechthoekige configuratie wordt in principe verkregen door op de cirkel, die basisvorm voor een vierkante verpakking is verdere buisvormige delen met in horizontale dwarsdoorsnede een maansikkelvormige configuratie aan te brengen, waarbij die extra buisvormige delen in een eerste richting ten opzichte  
25 van de basiscirkel uitsteken en in een tweede richting loodrecht daarop binnen de in bedoelde tweede richting lopende twee raaklijnen aan de cirkel blijven.

In Fig. 5 zijn vier extra buisvormige delen toegepast, welke worden gevormd door de strookvormige delen 7, waaraan  
30 weer rakend de lusdelen 6 zijn bevestigd. De lusdelen 6 kunnen ook zijn verlengd als is aangeduid met een streeplijn 6b en aldus zijn verbonden met het hulsdeel 5. Worden geen verlengde lusdelen toegepast dan kan het voor het zo goed mogelijk benutten van de ruimte binnen het steunframe de voorkeur  
35 verdienen extra boogvormige wanddelen 11 aan te brengen, waarmee nog een aanvullend compartiment voor het onderbrengen

9200130

9

van te verpakken materiaal is gegeven. Overigens zij nog opgemerkt, dat in deze uitvoeringsvorm desgewenst nog extra strookvormige delen tussen de lusedelen 6 en de strookvormige delen 7 kunnen worden aangebracht.

3 In Fig. 6 is de basisvorm, het cirkelcilindrische hulsdeel 5, uitgebreid met twee extra, in horizontale dwarsdoorsnede maansikkelvormige, buisvormige delen 5a, die diametraal tegenover elkaar zijn geplaatst. Wederom zijn als eerder toegelicht lusedelen 6 en strookvormige delen 7  
10 aanwezig.

In de uitvoeringsvorm volgens Fig. 7 is het hulsdeel samengesteld uit twee onderling gelijke buisvormige delen 5b met in horizontale dwarsdoorsnede een cirkelsegmentvorm, waarbij die delen 5b met hun vlakke wand tegen elkaar zijn  
15 bevestigd. Uiteraard kan dat ook een enkele wand al dan niet voorzien van doorbrekingen zijn. Ook hier zijn weer als bovenstaand besproken, lusedelen 6 en strookvormige delen 7 aanwezig.

Het spreekt vanzelf, dat er binnen het kader van de  
20 uitvinding vele wijzigingen en varianten mogelijk zijn. Zo is er in de bijgaande figuren slechts een beperkt aantal mogelijke uitvoeringsvormen weergegeven, waarbij nog kan worden opgemerkt, dat er ook nog tal van combinaties mogelijk zijn van die weergegeven figuren. Indien gewenst kunnen de  
25 strookvormige delen weergegeven in Fig. 6 of 7 ook zijn vorm gegeven op de wijze als weergegeven in Fig. 4. Verder kan worden opgemerkt, dat de diverse delen uit elk geschikt materiaal kunnen zijn vervaardigd, waarbij bij wijze van voorbeeld voor het binnenwerk kunnen worden genoemd: papier,  
30 karton, kunststof, foelie, bandjesweefsel, golfkarton al dan niet geplastificeerd of op andere wijze vochtwerend behandeld, terwijl ook combinaties van die materialen mogelijk zijn.

9200130

10

Conclusies

1. Verpakkingsmiddel met een relatief stijf, vormvast steunframe en een daarin aangebracht flexibel hulsdeel, dat een opneemruimte voor te verpakken stoffen, materialen, goederen en dergelijke vormt, welk steunframe is voorzien van
- 5 een veelhoekig bodemdeel en een corresponderend vorm gegeven veelhoekig dekseldeel, waarbij elk hoekpunt van het bodemdeel middels een staafvormig element is verbonden met een hoekpunt van het dekseldeel, en waarbij het flexibele hulsdeel middels
- 10 telkens een flexibel lusdeel is verbonden met elk staafvormig element, doordat elk lusdeel uitgaande van een verbindingsplaats met het hulsdeel om een staafvormig heen lopend zich uitstrekt naar een tweede, op afstand van de eerste gelegen verbindingsplaats met het hulsdeel en een lengte heeft die
- 15 groter is dan een veelvoud van de omtrek van het staafvormige element, een en ander zodanig, dat de lusedelen het hulsdeel steeds binnen de buitenbegrenzing van het steunframe houden, althans als het hulsdeel te verpakken stoffen, materialen, goederen of dergelijke bevat, met het kenmerk, dat op of
- 20 tussen de verbindingsplaatsen van het lusdeel met het hulsdeel telkens een strookvormig deel uit een flexibel materiaal met het hulsdeel is verbonden, welk strookvormig deel een lengte heeft die ten minste gelijk is aan die van een staafvormig element en een breedte heeft die groter is dan die van het hulsdeel gemeten tussen de twee bedoelde verbindingsplaatsen,
- 25 waarbij het bijbehorende staafvormige element zich uitstrekt tussen het lusdeel en het strookvormige deel.
2. Verpakkingsmiddel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de breedte van het strookvormige deel gelijk is aan die van een cirkelboog, die uitgaande van een - de ene
- 30 verbindingsplaats van het lusdeel met het hulsdeel vormend - snijpunt met het hulsdeel eerst het lusdeel raakt, zich vervolgens langs het staafvormige element en dit hooguit rakend uitstrekt en daarna wederom het lusdeel rakend door-

9200130

11

loopt naar een tweede snijpunt met het hulsdeel, dat de andere verbindingsplaats van het lusdeel met het hulsdeel vormt.

3. Verpakkingsmiddel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de breedte van het strookvormige deel in hoofdzaak gelijk is aan die van het lusdeel.

4. Verpakkingsmiddel volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat het hulsdeel, de lusedelen en de strookvormige delen zijn gevormd uit drie buisvormige delen, waarbij wanddelen van die buisdelen tussen een verbindingsplaats van een eerste lusdeel en de naastgelegen verbindingsplaats van een tweede lusdeel vlaksgewijs tegen elkaar aan liggen.

5. Verpakkingsmiddel volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat het buisvormige deel dat de strookvormige delen vormt, dusdanig langer is dan de staafvormige elementen, dat bedoeld buisvormig deel voor een bodem- en dekselafsluiting voor de verpakte stoffen, materialen, goederen en dergelijke kan dienen.

6. Verpakkingsmiddel volgens een der voorgaande conclusies, gekenmerkt door vier staafvormige elementen die in dwarsdoorsnede gezien in de configuratie van een vierkant zijn opgesteld.

7. Verpakkingsmiddel volgens een der conclusies 1 - 6, gekenmerkt door vier staafvormige elementen die in dwarsdoorsnede gezien zijn opgesteld in de configuratie van een rechthoek met een lengte afwijkend van de breedte.

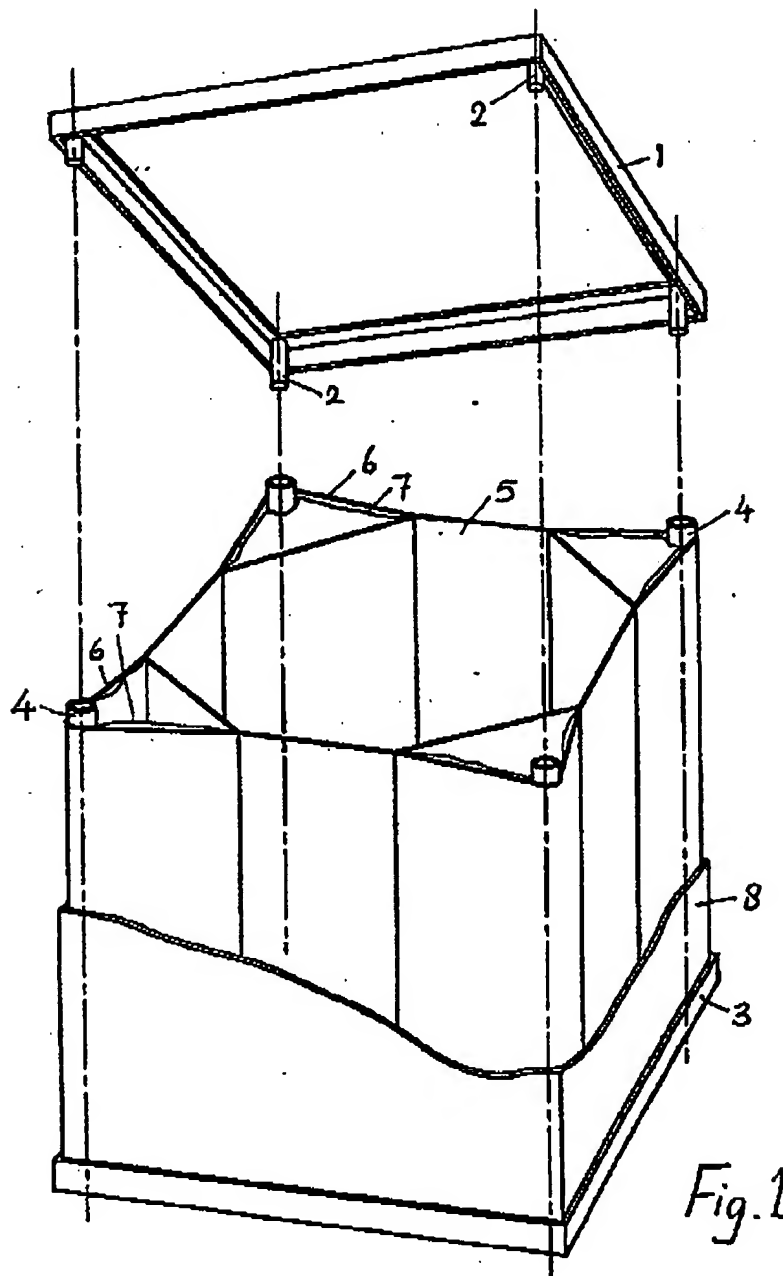
8. Verpakkingsmiddel volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat het hulsdeel is voorzien van een eerste centraal hoofdcompartiment, dat in gevulde toestand een cirkelvormige dwarsdoorsnede met een diameter in hoofdzaak gelijk aan de breedte van de rechthoek heeft, alsmede twee subcompartimenten met in gevulde toestand een maansikkelvormige dwarsdoorsnede, welke subcompartimenten ten opzichte van het hoofdcompartiment diametraal tegenover elkaar zijn gelegen en het hulsdeel een lengte geven in hoofdzaak gelijk aan de lengte van de rechthoek, waarbij de lusedelen enerzijds aan het hoofdcompartiment en anderzijds aan een subcompartiment zijn bevestigd.

9200130

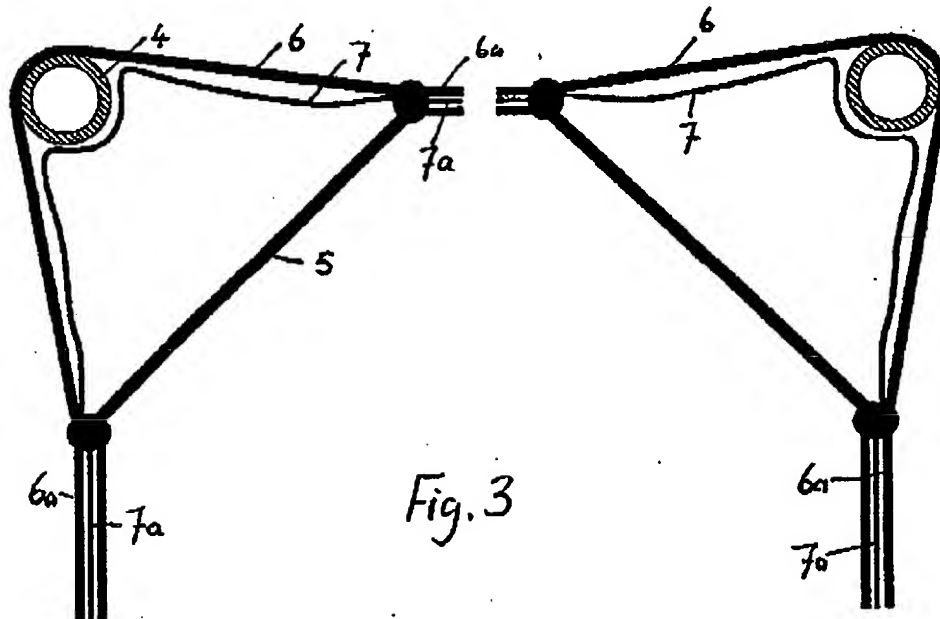
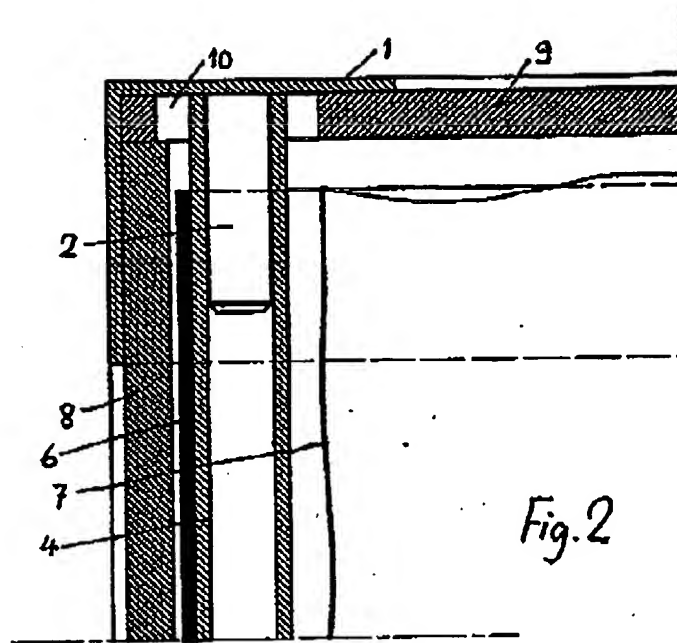
12 .

9. Verpakkingsmiddel volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat het hulsdeel is samengesteld uit twee gelijke compartimenten, die elk in gevulde toestand in dwarsdoorsnede de vorm van een cirkelsegment hebben en met hun vlakke wanddelen aan elkaar zijn bevestigd, waarbij twee lusedelen aan het ene en twee lusedelen aan het andere compartiment zijn bevestigd.
10. Verpakkingsmiddel volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat het hulsdeel in gevulde toestand de vorm heeft van een centraal hoofdcompartiment, dat een cirkelvormige dwarsdoorsnede heeft met een diameter in hoofdzaak gelijk aan de breedte van de rechthoek en de vier lusedelen in gevulde toestand de vorm hebben van maansikkelvormige nevencompartimenten met elk een hartlijn gelegen in een bissectrice-vlak van het rechthoekige blok bepaald door de staafvormige elementen, het bodemdeel en het dekseldeel, een en ander zodanig, dat de vier nevencompartimenten alle gelegen zijn binnen de virtuele buitenomgrenzing van bedoeld blok.
11. Verpakkingsmiddel volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het dekseldeel en het bodemdeel elk zijn voorzien van een omtreksframe bestaande uit onderling vastverbonden hoekprofielen alsmede van koppelmiddelen voor de staafvormige elementen, een en ander zodanig, dat tussen de staafvormige elementen en de hoekprofielen ruimte resteert voor het inschuiven van zijwandelementen.
12. Verpakkingsmiddel volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de staafvormige elementen bestaan uit buisvormige elementen en de koppelmiddelen uit pennen, die aan deksel- of bodemdeel zijn bevestigd en schuifbaar in de buisvormige elementen kunnen reiken.

9200130



9200130



9200130

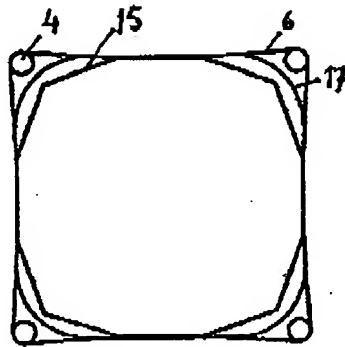


Fig. 4

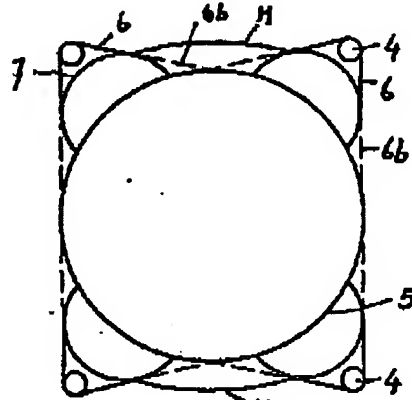


Fig. 5

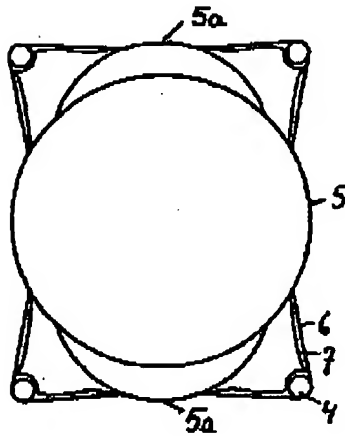


Fig. 6

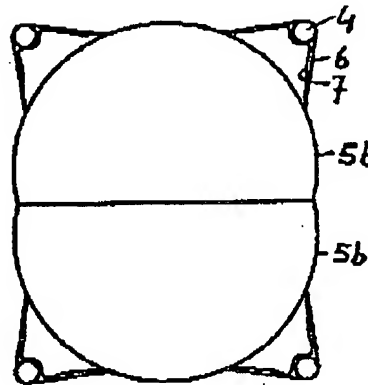


Fig. 7

9200130